UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELECTUALLY REPETITION (AIR) SISWA KELAS IV MADINAH SD IT NURUL IKHLAS PADANG

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebahagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana

Oleh
<u>DIENA PUTRI UTAMI</u>
NPM. 2010013411009



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS BUNG HATTA PADANG 2024

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa

: Diena Putri Utami

NPM

: 2010013411009

Program Studi

: Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas

: Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Total Section

: Upaya Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectualy Repetitin (AIR) Siswa Kelas IV Madinah SD IT Nurul

Ikhlas Padang

Disetujui untuk diujikan oleh:

Pembimbing

Dra. Zulfa Amrina, M.Pd

Mengetahui,

Dekan FKIP

Dr. Yetty Morelent, M.Hum

Ketua Program Studi

Dr. Enjoni, S. P., M.P.

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan ujian skripsi pada hari **Jumat** tanggal **Delapan** bulan **Maret** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Empat** bagi :

Nama Mahasiswa : Diena Putri Utami

NPM : 2010013411009

Program Studi : Pendidkan Guru Sekolah Dasar Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul : Upaya Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika

Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectualy Repetitin (AIR) Siswa Kelas IV Madinah SD IT Nurul

Ikhlas Padang

Nama

1. Dra. Zulfa Amrina, M.Pd

2. Dra. Susi Herawati, M.Pd

Dekan FKIP

3. Ira Rahmayuni Jusar, S.Si, M.Pd

Tanda Tangan

(Rus)

Mengetahui,

Dr. Yetty Morelent, M.Hum

Ketua Program/Studi

Dienoni, S. P., M.P.

SURAT PENYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama

: DIENA PUTRI UTAMI

NPM

: 2010013411009

Program Studi

: Pendidikan Guru Sekolah Dasar : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan Fakultas

: Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul

: Upaya Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika

Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectualy

Repetition (AIR) Siswa Kelas IV SD IT Nurul Ikhlas Padang

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Upaya Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectualy Repetition (AIR) Siswa Kelas IV SD IT Nurul Ikhlas Padang" adalah benar hasil karya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti ketentuan penulisan karya ilmiah yang sudah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawabsebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 7 Maret 2024 Saya yang menyatakan

DIENA PUTRI UTAMI

UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELECTUALLY REPETITION SISWA KELAS IV MADINAH SD IT NURUL IKHLAS PADANG

Diena Putri Utami¹, Zulfa Amrina¹

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bung Hatta

Email: dienaputriutami7@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan penalaran siswa pada mata pelajaran matematika. Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan peningkatan kemampuan penalaran siswa menggunakan model pembelajaran Auditory Intellectualy Repetition pada mata pelajaran matematika kelas IV Madinah SD IT Nurul Ikhlas Padang. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan sebanyak dua siklus. Data kemampuan penalaran siswa dilihat dari hasil tes kemampuan penalaran siswa sedangkan data aktivitas guru didapat dari hasil observasi aktivitas guru yang dilakukan oleh observer. Hasil observasi aktivitas guru memperoleh nilai 77,05% dengan kategori baik mengalami peningkatan pada siklus II 79,15% dengan kategori baik. Dilakukan tes kemampuan penalaran matematika siswa pada siklus I menunjukkan 58,82% (10 siswa) dari jumlah siswa yang mencapai kriteria penilaian penalaran pada kategori tinggi, sedangkan pada siklus II diperoleh 76,48% (13 siswa) dari jumlah siswa yang mencapai kriteria penilaian penalaran pada kategori tingggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematika siswa menggunakan model pembelajaran Auditory intellectualy Repetition pada mata pelajaran matematika mengalami peningkatan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Auditory intellectualy Repetition terbukti dapat meningkatkan kemampuan penalaran pada mata pelajaran matematika siswa kelas IV SD IT Nurul Ikhlas Padang. Oleh sebab itu disarankan agar guru dapat menggunakan model Auditory Intellectualy Repetition dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar.

Kata kunci: Kemampuan_Penalaran, Model_*Auditory_Intellectualy_Repetition*, Matematika

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah peneliti haturkan kehadirat Allah Swt karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya sebagai penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Upaya Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika Melalui Model Pembelajaran *Auditory Intelectually Repetition (Air)* Siswa Kelas IV Madinah SD IT Nurul Ikhlas Padang". Selanjutnya, shalawat beserta salam peneliti ucapkan kepada Nabi Muhammad Saw yang menjadi suri tauladan setiap sikap dan tindakan setiap muslim.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memenuhi salah satu syarat untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Bung Hatta. Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini peneliti sampaikan penghargaan dan rasa terimakasih kepada:

- Ibu Dra. Zulfa Amrina, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing dan Wakil
 Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta.
- 2. Ibu Dra. Susi Herawati, M.Pd., sebagai penguji 1 dan ibu Ira Rahmayuni Jusar, S.Si, M.Pd., sebagai penguji 2.
- 3. Ketua dan Sekretaris Program Studi PGSD FKIP Universitas Bung Hatta.
- 4. Ibu Dr. Yetty Morelent, M.Hum., sebagai Dekan FKIP Universitas Bung Hatta.
- Bapak/Ibu staf pengajar Program Studi PGSD FKIP Universitas Bung Hatta.

- 6. Bapak Sarfil Wizar, S.Pd selaku kepala SD IT Nurul Ikhlas Padang yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian sehingga skripsi penulis terlaksana dengan baik.
- Ibu Ulfi Ardiza Sri Putri, S.Pd selaku guru kelas IV Madinah SD IT Nurul Ikhlas Padang yang telah membimbing dan membantu penulis selama penelitian.
- Kedua orang tua beserta keluarga yang telah memberikan dorongan, semangat, dan doa yang tiada hentinya untuk kesuksesan penulis dalam menyelesaikan studi.

Akhir kata, peneliti ucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu peneliti. Semoga skripsi ini bermanfaat untuk pembaca.

Control of the contro

Padang, Februari 2023

Diena Putri Utami

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	i
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN A. Latar Belakang Masalah B. Identifiksi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah D. Rumusan Masalah E. Tujuan Penelitian F. Manfaat Penelitian	6
BAB II PEMBAHASAN	
A. Kajian Teori 1. Tinjauan Pembelajaran Matematika 2. Model Pembelajaran 3. Penalaran Matematika B. Penelitian yang Relavan C. Kerangka Konseptual D. Hipotesis Tindakan	8 10 16 21 23
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian B. Setting Penelitian C. Prosedur Penelitian D. Indikator Keberhasilan E. Instrumen Penelitian	27 27 31

F. Teknik Pengumpulan Data	
G. Teknik Analisis Data	35
DAD IN HACH DESIGNADAN DAN D	VEN AD A LLA CLA NI
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN P	·- ·
A. Hasil Penelitian	38
B. Analisis Data	65
BAB V PENUTUP A. Kesimpulan B. Saran	67 67
2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2	,
DAFTAR RUJUKAN	69
LAMPIRAN	72



DAFTAR TABEL

Tabel

1.	Hasil STS Siswa Kelas IV Madinah SD IT Nurul Ikhlas Padang	3
2.	Indikator Kemampuan Penalaran Matematika	33
	Taraf Keberhasilan Aktivitas Guru	
4.	Kategori Pencapaian Kemampuan Penalaran	37
	Persentase Aktivitas Guru Siklus I	
6.	Hasil Tes Kemampuan Penalaran Siklus I	50
7.	Persentase Aktivitas Guru Siklus II	62
8.	Hasil Tes Kemampuan Penalaran Siklus II	63



DAFTAR GAMBAR

Gambar

1.	Bagan Kerangka Konseptual	25
	Daur Alir Prosedur Penelitian	
3.	Diagram Peningkatan Kemampuan Penalaran	63



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

I.	Nilai STS Siswa Kelas IV Madinah SD IT Nurul Ikhlas Padang	.72
II.	Modul Ajar Siklus I Pertemuan 1	73
III.	Modul Ajar Siklus I Pertemuan 2	79
IV.	Lembar Kerja Peserta Didik Siklus I	85
V.	Soal Siklus I	87
VI.	Kunci Jawaban LKPD Siklus I	89
VII.	Kunci JAwaban Soal Siklus I	90
VIII.	Modul Ajar Siklus II Pertemuan 1	93
IX.	Modu Ajar Siklus II Pertemuan 2	. 99
X.	LKPD Siklus II	105
XI.	Soal Siklus II	.107
XII.	Kunci Jawaban LKPD Siklus II	.109
XIII.	Kunci Jawaban Soal Siklus II	.110
XIV.	Bahan Ajar	.112
XV.	Kisi – Kisi Pedoman Observasi	114
XVI.	Lembar Observasi Aktivitas Guru	.117
XVII.	Lembar LKPD Siklus I	.133
XVIII.	Lembar Jawaban Siklus I	.135
XIX.	Lembar LKPD Siklus II	.141
XX.	Lembar Jawaban Siklus II	.143
XXI.	Nilai Tes Kemampuan Penalaran Siklus I	.149
XXII.	Nilai Tes Kemampuan Penalaran Siklus II	
XXIII.	Dokumentasi	
XXIV.	Surat Izin Penelitian	154

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu proses interaksi manusiawi antara pendidik dengan peserta didik untuk mencapai tujuan pendidikan. Proses pendidikan berlangsung pada lingkungan tertentu dengan menggunakan bermacam-macam tindakan yang disebut dengan alat pendidikan. Menurut Hasbullah (2019:5) "Pendidikan merupakan fenomena manusia yang fundamental, yang juga mempunyai sifat konstruktif dalam hidup manusia. Karena itulah kita dituntut untuk mampu mengadakan refleksi ilmiah tentang pendidikan tersebut, sebagai pertanggung jawaban terhadap perbuatan yang dilakukan, yaitu mendidik dan dididik".

Proses pendidikan akan berjalan sesuai tujuan apabila didukung oleh kurikulum. Kurikulum dijadikan sebagai pedoman guru dalam melaksanakan pembelajaran untuk para siswa. Menurut Nurdin & Adriantoni (2016:49) "Kurikulum merupakan inti dari proses pendidikan. Sebab itu, di antara bidangbidang pendidikan yaitu: manajemen pendidikan, kurikulum dan layanan siswa, kurikulum merupakan bidang yang paling langsung berpengaruh terhadap hasil pendidikan".

Matematika merupakan bidang studi yang amat berguna dan banyak memberikan bantuan dalam mempelajari berbagai disiplin ilmu yang lain. Oleh karena itu, maka dapat dikatakan bahwa setiap orang memerlukan pengetahuan matematika dalam berbagai bentuk sesuai dengan kebutuhannya.

Pada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, banyak orang mengakui peranan matematika dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan ilmu pengetahuan yang lain. Namun, juga perlu disadari bahwa banyak orang yang menganggap pelajaran matematika sebagai mata pelajaran yang sukur dan tidak menyenangkan. Hal ini dapat dilihat dari prestasi belajar siswa dalam bidang studi matematika yang masih memprihatinkan.

Beberapa hal yang harus dilakukan oleh seorang pendidik agar pembelajaran matematika lebih bermakna bagi peserta didik antara lain memilih media pembelajaran, memilih metode pembelajaran, memilih strategi dan model pembelajaran yang sesuai bagi dirinya dan peserta didik. Penggunaan strategi dalam proses pembelajaran mempunyai arti yang cukup penting. Strategi merupakan salah satu alat untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran dan memahami pelajaran dengan mudah. Dengan menggunakan strategi yang tepat dalam proses pembelajaran dapat menghilangkan kejenuhan siswa terhadap pembelajaran. Untuk itu seorang guru dituntut memilih dan menggunakan strategi yang baik agar siswa lebih aktif dan memperoleh nilai yang memuaskan.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 20 November 2024 dengan guru kelas IV Madinah SD IT Nurul Ikhlas Padang yaitu Ibu Resi Risanti, S.Pd selama ini guru mengajarkan pembelajaran matematika dengan metode ceramah serta tanya jawab dan guru hanya menjelaskan materi saja kemudian melanjutkan dengan pemberian contoh soal, setelah itu siswa diminta untuk mengerjakan soal-soal latihan dan di akhir pembelajaran siswa diberikan tugas. Seperti yang banyak orang ketahui metode ceramah menjadi metode yang berpusat pada guru.

Ibu Resi Risanti juga mengatakan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal cerita yang masih rendah. Banyak siswa yang belum bisa memahami maksud dari soal cerita dan mengubah soal cerita kedalam bentuk

matematikanya. Siswa belum bisa menarik kesimpulan dari suatu permasalahan (soal cerita). Selain itu, kebanyakan siswa hanya menghafal rumus untuk menyelesaikan soal. Dalam menganalisis dan menyelesaikan soal-soal yang menggunakan rumus pun sebagian besar siswa belum bisa menyelesaikan dengan baik. Siswa juga cenderung tidak menyukai pelajaran matematika. Hal ini terjadi karena siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit. Dari hal itu, mengindikasikan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa masih rendah, hal tersebut diperkuat dengan hasil Sumatif Tengah Semester (STS) pada mata pelajaran Matematika masih tergolong rendah. Siswa yang tidak tuntas pada pembelajaran Matematika yaitu 53%. Sedangkan siswa yang mencapai ketuntasan yaitu 47%. Dimana Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang diterapkan disekolah tersebut adalah 75.

Tabel 1. Hasil Sumatif Tengah Semester (STS) Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Madinah SD IT Nurul Iklhas Padang

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Rata- Rata	Tunt ≥ 75		Tidak 7 < '	
IV Madinah	17	74,88	8 Siswa	47 %	9 Siswa	53%

Sumber: Guru Kelas IV Madinah SD IT Nurul Ikhlas Padang

Upaya refleksi guru terhadap pemasalahan rendahnya kemampuan penalaran siswa dalam pembelajaran Matematika ini adalah saat kegiatan pembelajaran di kelas, guru selalu berusaha agar materi-materi yang diajarkan bisa sepenuhnya dipahami siswa. Guru juga menerapkan metode dan model pembelajaran yang bervariasi seperti didskusi dalam proses pembelajaran. Namun pada kenyataannya upaya yang dilakukan guru tersebut belum berhasil secara signifikan dalam

membantu siswa meningkatkan kemampuan penalaran matematika. Hal ini disebabkan karena model pembelajaran yang digunakan guru belum sesuai dalam merangsang kemampuan penalaran matematika siwa.

Kemudian soal yang diberikan guru belum cukup mampu merangsang kemampuan penalaran matematika siswa, sehingga kemampuan siswa dalam mengerjakan soal belum maksimal. Berdasarkan hal tersebut, untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematika siswa tentu dibutuhkan inovasi pembelajaran yang dapat mengaitkan kemampuan tersebut. Salah satu diantaranya adalah menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectualy Repetition* (AIR).

Pengembangan penguasaaan dan pengetahuan peserta didik dengan model pembelajaran AIR dirancang untuk menunjang proses pembelajaran yang berkaitan dengan *Auditory Intellectualy dan Repetition*. AIR adalah suatu model pembelajaran yang memfokuskan pada kegiatan belajar peserta didik secara aktif membangun sendiri pengetahuannya secara individu maupun kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa dalam model pembelajaran ini peserta didik dapat berperan aktif dalam pembelajaran guna meningkatkan kemampuan penalaran matematika.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas IV Madinah SD IT Nurul Ikhlas Padang pada tanggal 20, 21 dan 22 November 2023 pada saat pembelajaran matematika berlangsung terdapat permasalahan dalam proses pembelajaran matematika di kelas yaitu saat mengikuti pembelajaran matematika siswa cenderung cepat bosan dan kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Selain itu, selama pembelajaran berlangsung guru hanya menyampaikan materi dan siswa hanya sebagai penerima informasi saja tanpa dilatih untuk

menemukan konsep sendiri, sehingga kemampuan penalaran siswa tidak berkembang.

Pada saat peneliti melihat soal latihan matematika siswa didapatkan fakta bahwa masih banyak siswa yang kurang memahami soal yang berhubungan dengan pemecahan suatu masalah ataupun tentang proses suatu kejadian. Selain itu, siswa cenderung belum mampu dalam merumuskan masalah, serta menyeleksi informasi untuk memecahkan suatu permasalahan. Siswa juga belum mampu menyelesaikan soal penalaran. Dengan demikian, kemampuan penalaran yang dimiliki siswa masih rendah. Lalu bagaimana langkah-langkah yang harus ditempuh untuk menyelesaikan soal tersebut, sehingga kemampuan penalaran matematika siswa meningkat.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti akan melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul "Upaya Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika Melalui Model Pembelajaran Auditory Intelectually Repetition (AIR) Siswa Kelas IV SD IT Nurul Ikhlas Padang"

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masaah di atas, dapat diidentifikasi masalah-masalah dalam pembelajaran Matematika siswa kelas IV di SD IT Nurul Ikhlas Padang Tahun Pelajaran 2023/2024 antara lain :

- 1. Rendahnya kemampuan penalaran siswa.
- 2. Penggunaan model belajar yang konvensional.
- 3. Sebagian siswa tidak mampu mengerjakan soal latihan.
- 4. Siswa kurang terlihat aktif pada proses pembelajaran.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah perlu adanya pembatasan masalah untuk memfokuskan pada objek penelitian. Penelitian ini hanya dibatasi pada upaya meningkatkan kemampuan penalaran matematika melalui model pembelajaran *Auditory Intelectually Repetition (AIR)* Siswa kelas IV SD IT Nurul Ikhlas Padang Tahun Pelajaran 2023/2024.

D. Rumusan Masalah dan Alternatif Pemecahan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, dapat dirumuskan permasalahannya yaitu bagaimana meningkatkan kemampuan penalaran matematika melalui model pembelajaran *Auditory Intelectually Repetition (AIR)* Siswa kelas IV SD IT Nurul Ikhlas Padang?

Alternatif pemecahan masalah dari kondisi tersebut, diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan penalaran siswa. Hal ini dapat dilakukan dengan menerapkan penggunaan model pembelajaran *Auditory Intelectually Repetition (AIR)* dengan cara mengaitkan antara materi yang diajarakn dengan situasi dunia nyata ke dalam kelas, agar pembelajaran yang diperoleh siswa lebih bermakna sehingga dapat merangsang kemampuan penalaran matematika siswa.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu meningkatkan kemampuan penalaran Matematika melalui model *Auditory Intellectualy Repetition* (AIR) pada siswa kelas IV Madinah SD IT Nurul Ikhlas Padang.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat secara teoritis

Diharapkan dapat menjadi kontribusi pemikiran bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa terutama materi luas persegi dan persegi panjang yang memerlukan pemahaman konsep pembelajaran matematika.

2. Manfaat secara praktis

a. Bagi Peneliti

Sebagai bekal peneliti untuk menjadi calon pendidik dengan menggunakan model-model pembelajaran yang beragam dan inovatif serta kreatif dan efektif dalam pembuatan karya ilmiah.

b. Bagi Guru

Sebagai bahan referensi bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran dikelasnya agar kualitas dalam belajar menjadi lebih baik, serta sebagai informasi tambahan bagi guru dalam menentukan media yang cocok dalam pembelajaran.

c. Siswa

Diharapkan siswa mampu untuk meningkatkan daya berfikir kritis dan lebih terkonsep dalam setiap proses pembelajaran dengan pengalaman langsung.

